



TITLE:

霊長類各分類群の上肢の筋の形態学的特徴について(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

本間, 敏彦

CITATION:

本間, 敏彦. 霊長類各分類群の上肢の筋の形態学的特徴について(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1977, 7: 48-48

ISSUE DATE:

1977-11-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/162737>

RIGHT:

の過程を解明する糸口を得ることを目的としている。

実験に用いた Hb は次の霊長類から採取した。ツバイ・ギアラゴ・スローロリス（原猿類）、マントヒヒ・ニホンザル（旧世界ザル）、リスザル・クモザル（新世界ザル）、アジルテナガザル・シロガオテナガザル（類人猿）。

新鮮な血球を溶血させ、一酸化炭素を飽和させ、一酸化炭素ヘモグロビン（CO-Hb）とし、イオン交換クロマトグラフィーにより精製した。オキシヘモグロビン（O₂-Hb）は、精製 CO-Hb を酸素加圧下で白色光を照射することにより得た。

可視部領域での CD スペクトルはすでに報告されているヒトのものとはほとんど一致しており、また、サル種族およびグループ間の相異はほとんど見られない。但し、O₂-Hb のソーレ帯の CD バンドは、ヒトのに比べて数 nm 長波長側にシフトしており、サルとヒトの Hb のヘムの存在状態に若干の相異があることが判明した。近視外領域での CD スペクトルはサルの種類により僅かではあるが相異があり、芳香族アミノ酸残基の存在状態が異っていることを示している。遠視外部領域の CD バンドの大きさから算出した Hb の α -ヘリックスの含量は約 60% 前後であり、種による変化は観察されなかったが、ツバイの Hb は 80% を示し、ツイバ Hb が他の霊長類 Hb と異っている可能性が示唆された。現在デオキシ Hb について測定しており、さらに α 鎖、 β 鎖についても解析する予定である。

霊長類各分類群の上肢の筋の形態学的特徴について¹⁾

本間 敏彦（順天堂大・医）

昭和50年度共同利用研究にひきつづくものとして次の点について重点的に研究した。

1 前腕の正中一尺骨神経交通枝について

ヒトには異常例として存在する前腕の正中一尺骨神経交通枝は霊長類のある種については正常なものとして存在する。今回観察したもので①存在したものはチンパンジー²⁾ (2)、シャーマン (2)、ニホンザル (2)、アカゲザル (2)、カニクイザル (30)、グエノン (2)、ゲラダヒヒ (1)、クモザル (1)、②存在しなかったもの

1) 学 会 発 表

カニクイザルの前腕における正中・尺骨神経間の交通枝について

日本解剖学会第82回総会 (1977年4月)

上肢の筋肉の比較解剖、主に母指の動きに関する筋肉について。

第4回キネシオロジー分科会 (1976年11月)

2) () 内の数字は例数をあらわす。

はテナガザル (4)、マントヒヒ (2)、パタスモンキー (1)、スローロリス (1)、ツバイ (4)、であった。近縁の種の間にもこの交通枝の存在に関してはちがいがみられた。今回の観察では例数が少なく種内変異がどの程度存在するのかの検討も今後必要である。またこの交通枝が尺骨神経と吻合してからの走行に関してはほとんどの種で尺骨神経の深枝にも行く所見が得られた。

Ⅱ 母指の動きに関する筋について

母指をうごかす筋のうち長母指屈筋、短母指伸筋はヒトに固有の筋といわれる。これらの筋は母指の末節骨の動きに重要な働きをする。このことからヒト以外の霊長類では母指の末節骨をうごかす筋がどのようになっているかを観察した。テナガザルではヒトに類似の長母指屈筋は存在するがその腱は深指屈筋の腱と手根部で腱間結合をもちヒトほどには独立した働きをしない。チンパンジー、マカク属、マントヒヒ、ゲラダヒヒ、パタスモンキー等では長母指屈筋は存在しない。これらの種では母指の末節骨へ行く屈筋腱は手根部で深指屈筋の腱より起っている。したがってこれらの種では母指の末節骨の屈曲は深指屈筋の収縮によっておこなわれる。またテナガザルを含めこれらの種では母指の基節骨底につく短母指伸筋はみられない。以上のことにより母指の末節骨が他の指列の指骨とは別に独立して屈曲できるのはヒトにのみみられる特性と思われる。

眼窩型頬骨下顎筋の研究

吉川 徹雄（東京農工大）

クロテナガザルは眼窩型であった。

従来の研究をまとめるとつぎのようである。

頬骨弓型：ツバイ科のコモンツバイ；ロリス科のコビトガラゴ；オマキザル科のヨザル、コモンリスザル、クロクモザル；マーモセット科のクロクビタマリン、ジョフロイタマリン。

眼窩型：オマキザル科のカブシン；オナガザル科のサバンナモンキー、グエノン、パタスモンキー、クロマンガベ、カニクイザル、ニホンザル、ゲラダヒヒ；オランウータン科のクロテナガザル、シアマング、オランウータン、ゴリラ、チンパンジー；ヒト科ヒト、

移行型：オマキザル科のクロホエザル。

フランスのガスバールによると、マーモセット科のレオントセブスも移行型である。

以上は第21回プリマーテス研究会で発表。

サルにおける HLA 型(ヒト白血球抗原)の研究

鈴田達男、天野栄子（東京医大）

ヒトの組織適合性抗原 (HLA) は臓器移植の際のみならず疾患の免疫遺伝学的解析の面でも重要性を持って